



Міністерство освіти і науки України
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
Черкаський інститут банківської справи
Чорноморський державний університет
імені Петра Могили

Всеукраїнська науково-практична Internet-конференція

**Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології у виробництві та освіті:
стан, досягнення, перспективи розвитку**



**16-20 березня
Черкаси-2015**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького

Черкаський інститут банківської справи

Чорноморський державний університет імені Петра Могили

Всеукраїнська науково-практична

Інтернет-конференція

Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у

виробництві та освіті:

стан, досягнення,

перспективи розвитку

16-20 березня 2015 року

м. Черкаси

Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції. – Черкаси, 2015. - 274 с. – [Укр. мова.]

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова – Черевко Олександр Володимирович, доктор економічних наук, в.о. ректора Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького

Голуб Сергій Васильович – доктор технічних наук, професор

Засядько Аліна Анатоліївна – доктор технічних наук, професор **Канашевич**

Георгій Вікторович – доктор технічних наук, професор

Квасніков Володимир Павлович – доктор технічних наук, професор

Ладанюк Анатолій Петрович - доктор технічних наук, професор

Ляшенко Юрій Олексійович – доктор фізико-математичних наук, директор навчально-наукового Інституту фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем

Мусієнко Максим Павлович – доктор технічних наук, професор

Сергієнко Володимир Петрович – доктор педагогічних наук, професор

Спірін Олег Михайлович – доктор педагогічних наук, професор

Тесля Юрій Миколайович – доктор технічних наук, професор

Тітов В'ячеслав Андрійович – доктор технічних наук, професор

Триус Юрій Васильович – доктор педагогічних наук, професор

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Гриценко Валерій Григорович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій; **Ляшенко Юрій**

Олексійович – доктор фізико-математичних наук, директор ННІ фізики, математики та КІС; **Луценко Галина Василівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент;

Гладка Людмила Іванівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент; **Дідук**

Віталій Андрійович – кандидат технічних наук, доцент; **Подолян Оксана**

Миколаївна – кандидат фізико-математичних наук, доцент; **Бодненко Тетяна**

Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент; **Осауленко Ігор Анатолійович** –

кандидат технічних наук, доцент.

ТЕХНІЧНИЙ КОМІТЕТ

Поліщук Максим Миколайович.

Максимчук М.О.

*Житомирський державний університет імені Івана Франка
м.Житомир*

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ДАНИХ ПРИ ПРОГРАМУВАННІ В СЕРЕДОВИЩІ DELPHI

В час прогресивного розвитку інформаційних технологій дуже важливо отримати простий і зручний доступ до даних. При програмуванні в середовищі Delphi доступ до даних є не менш важливим. Бази даних в Delphi широко використовуються при створенні додатків, все можливих каталогів, списків робітників, на форумах, платіжних системах, поштових серверах, онлайн іграх, деяких плеєрах.

Метою статті є розглянути основні механізми роботи з базами даних в середовищі Delphi.

База даних – це систематизоване сховище інформації певної предметної області. Керування і підтримка моделі даних здійснюється системами управління базами даних (СУБД). [2]

Однорівневі, дворівневі додатки Delphi можуть мати доступ до локальних та віддалених БД з використанням наступних механізмів:

- BDE (Borland Database Engine) – має розвинений інтерфейс API для взаємодії з БД;

- ADO(Active X Data Objects – об'єкти даних Active X, здійснює доступ до інформації за допомогою Object Linking and Embedding Data Base;

- dbExpress – забезпечує швидкий і зручний доступ до інформації в БД за допомогою драйверів;

- InterBase – реалізує миттєвий доступ до баз даних InterBase.[1]

Трирівневі додатки можна формувати за допомогою механізму DataSnap.

В Delphi використовується механізм Borland Database Engine. BDE реалізований у вигляді набору бібліотек, які забезпечують для програми простий і зручний доступ до БД, який не залежить від їх архітектури. При використанні BDE програміст може не перейматися над тим, як його програма буде працювати з БД на фізичному рівні. При використанні СУБД різних виробників програмісту не потрібно змінювати код своєї програми, йому достатньо внести налаштування в BDE.

Технологія ADO в чомусь схожа на BDE. Зрештою, вони обидві проектувалися для вирішення схожих проблем. Обидві технології підтримують навігацію по наборам даних, оперування з наборами даних, обробку транзакцій і кешированніс оновлення, так що концепції та способи роботи з ADO дуже схожі на роботу з BDE.

1. Велика частина програмних засобів підтримки ADO технології поставляється в складі ОС, а тому розробник БД-додатки позбавлений необхідності їх впровадження.

2. Використання ADO дозволяє отримати доступ до даних, створеним з допомогу нетрадиційних технологій, таких як XML.

3. Компоненти ADO допускають асинхронне виконання операторів SQL і дозволяють відстежувати процес виконання команд за допомогою обробників подій. Це дає користувачеві наочну інформацію про те, наскільки далеко просунулася виконання запити.

4. На відміну від BDE-компонентів, механізм ADO дозволяє зупинити роботу програм бази даних без втрати інформації за допомогою Program Reset.[3] ADO - більш нова технологія, завдяки чому вона краще, ніж BDE, відповідає вимогам сьогодення і не несе з собою безліч застарілих обтяжень. Найсуттєвіше те, що ADO більш широко інтерпретує поняття «дані».

Незважаючи на те, що останнім часом компанія Borland посилено просуває SQL -орієнтований підхід для розробки БД і агітує за використання відповідних компонентів, BDE залишається популярним засобом для розробки відносно нескладних БД. Такому стану речей сприяє не тільки зручність і простота цієї технології, а й велика кількість додатків, створених з використанням BDE, підтримку і розвиток яких потрібно здійснювати і сьогодні.

Подальшою перспективою нашого дослідження є дослідити і порівняти механізми dbExpress та InterBase. Розглянути ієрархію компонентів механізму InterBase та дослідити занесення декількох баз даних в один додаток.

Список використаних джерел

1. Хомоненко А.Д. Работа с базами данных в Delphi, 3 изд. –Петербург: БХВ,2005. – с.10-11.
2. Боровский С. Delphi 5(навчальний курс).-Петербург,2001.
3. А. Я. Архангельский. Программирование в С ++ Builder 5.-Видавництво: «Біном», с. 611